



(21) 申请号 202321617293.9

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 北京小直科技有限公司

地址 101402 北京市怀柔区桥梓镇兴桥大街1号楼南楼203室(集群注册)

(72) 发明人 张茜

(74) 专利代理机构 深圳深瑞知识产权代理有限公司 44495

专利代理师 吴华胜

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

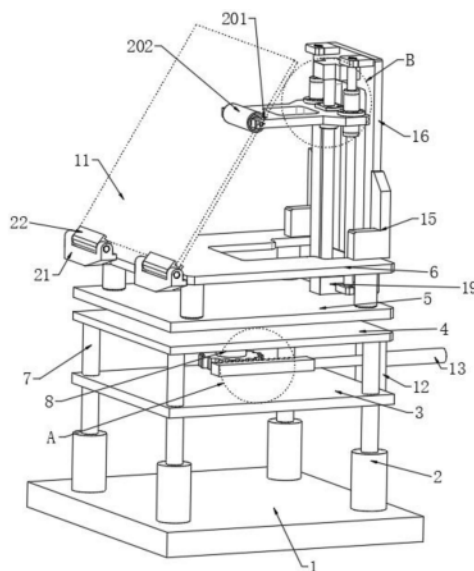
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种计算机软件技术开发演示装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种计算机软件技术开发演示装置,属于演示设备技术领域,该计算机软件技术开发演示装置,包括底板和显示屏,底板上安装有电动推杆,电动推杆的活动端之间安装有第一面板,第一面板上设置有第二面板、第三面板以及第四面板,第一面板与第二面板之间连接有第一支撑腿,第三面板下表面安装有主轴,主轴的下端贯穿出第二面板并安装有齿轮,第一面板上设置有驱动件,第三面板与第四面板之间连接有第二支撑腿,第四面板上设置有调节件,气缸的活动端带动齿条位移,由于齿条与齿轮啮合连接,从而带动齿轮的旋转,旋转的齿轮通过主轴带动第三面板的转动,从而使显示屏进行水平方向的角度调节,增强展示视野。



1. 一种计算机软件技术开发演示装置, 包括底板(1)和显示屏(11), 其特征在于: 所述底板(1)上表面的四个拐角处均安装有电动推杆(2), 所述电动推杆(2)的活动端之间安装有第一面板(3), 所述第一面板(3)上依次设置有第二面板(4)、第三面板(5)以及第四面板(6), 所述第一面板(3)与第二面板(4)之间连接有第一支撑腿(7), 所述第三面板(5)下表面中心处安装有主轴(8), 所述主轴(8)的下端贯穿出第二面板(4), 且贯穿出的一端同轴安装有齿轮(9), 所述第一面板(3)上设置有用于带动齿轮(9)转动的驱动件, 所述第三面板(5)与第四面板(6)之间连接有第二支撑腿(10), 所述第四面板(6)上设置有用于显示屏(11)转动的调节件。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机软件技术开发演示装置, 其特征在于: 所述驱动件包括垂直安装在第一面板(3)上的矩形安装板(12), 所述矩形安装板(12)上安装有气缸(13), 所述气缸(13)的活动端安装有齿条(14), 所述齿条(14)与齿轮(9)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机软件技术开发演示装置, 其特征在于: 所述调节件包括安装在第四面板(6)上的一对L形安装座(15)与调节板(20), 两所述L形安装座(15)之间连接有矩形框(16), 所述矩形框(16)沿长度方向的两侧均通过轴座连接有导轴(17), 位于一对导轴(17)之间的矩形框(16)上通过轴座转动连接有丝杆(18), 所述丝杆(18)的下端贯穿出轴座, 且贯穿出的一端通过联轴器连接有电机(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机软件技术开发演示装置, 其特征在于: 所述调节板(20)转动连接丝杆(18)上, 所述丝杆(18)两侧的调节板(20)上均安装有套筒(23), 两所述套筒(23)分别同轴套设在两导轴(17)上。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机软件技术开发演示装置, 其特征在于: 所述调节板(20)远离丝杆(18)的一端开有U形槽口(201), 所述U形槽口(201)开口处的两侧之间通过销轴转动连接有转辊(202)。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机软件技术开发演示装置, 其特征在于: 所述第四面板(6)远离调节件的一侧安装有一对转动座(21), 一对所述转动座(21)内均转动连接有卡槽座(22), 所述卡槽座(22)内开设的卡槽与显示屏(11)相适配。

一种计算机软件技术开发演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于演示设备技术领域,具体涉及一种计算机软件技术开发演示装置。

背景技术

[0002] 软件开发是一项包括需求捕捉、需求分析、设计、实现和测试的系统工程,软件一般是用某种程序设计语言来实现的,通常采用软件开发工具可以进行开发,目前软件开发用演示设备,大部分借助多媒体的显示屏进行展示。

[0003] 公开号为CN210344864U的一种计算机软件技术开发演示装置,包括底座,所述底座的上端固定连接有支撑架,所述支撑架呈倒“U”形设置,所述底座的上端中心处固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆远离驱动电机的一端穿过轴承与支撑架转动连接,所述轴承位于支撑架内,所述螺杆上螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套上的一侧固定连接移动板,所述移动板与支撑架滑动连接,所述移动板远离螺纹套的一侧安装有演示显示屏,所述演示显示屏位于支撑架内。本实用新型使得调节演示显示屏十分地方简单,且稳定可靠。

[0004] 但该装置只能满足上下调节的需求,无法进行角度的调节,实用性较窄,不能满足多种场合的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机软件技术开发演示装置,旨在能够有效的解决现有技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种计算机软件技术开发演示装置,包括底板和显示屏,所述底板上表面的四个拐角处均安装有电动推杆,所述电动推杆的活动端之间安装有第一面板,所述第一面板上依次设置有第二面板、第三面板以及第四面板,所述第一面板与第二面板之间连接有第一支撑腿,所述第三面板下表面中心处安装有主轴,所述主轴的下端贯穿出第二面板,且贯穿出的一端同轴安装有齿轮,所述第一面板上设置有用带带动齿轮转动的驱动件,所述第三面板与第四面板之间连接第二支撑腿,所述第四面板上设置有用带显示屏转动的调节件,通过启动气缸,气缸的活动端带动齿条位移,由于齿条与齿轮啮合连接,从而带动齿轮的旋转,旋转的齿轮通过主轴带动第三面板的转动,从而使显示屏进行水平方向的角度调节,增强展示视野。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述驱动件包括垂直安装在第一面板上的矩形安装板,所述矩形安装板上安装有气缸,所述气缸的活动端安装有齿条,所述齿条与齿轮啮合连接。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,所述调节件包括安装在第四面板上的一对L形安装座与调节板,两所述L形安装座之间连接有矩形框,所述矩形框沿长度方向的两侧均通过轴

座连接有导轴,位于一对导轴之间的矩形框上通过轴座转动连接有丝杆,所述丝杆的下端贯穿出轴座,且贯穿出的一端通过联轴器连接有电机。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述调节板转动连接丝杆上,所述丝杆两侧的调节板上均安装有套筒,两所述套筒分别同轴套设在两导轴上。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述调节板远离丝杆的一端开有U形槽口,所述U形槽口开口处的两侧之间通过销轴转动连接有转辊。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述第四面板远离调节件的一侧安装有一对转动座,一对所述转动座内均转动连接有卡槽座,所述卡槽座内开设的卡槽与显示屏相适配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过底板上表面的四个拐角处均安装有电动推杆,用于带动显示屏高度的升降调节,启动电机,由于在调节板与丝杆的接触面上开有与丝杆相适配的螺纹孔,安装在调节板上的一对套筒筒在导轴上的滑动,为调节板的移动提供导向作用,使原本电机的输出端带动丝杆转动的旋转工作变为移动调节板上下的直线工作通过调节板的上升,转辊在显示屏的背部滚动,用于推动显示屏的纵向翻转,达到适合观看的角度于高度。

[0015] 2、本实用新型通过启动气缸,气缸的活动端带动齿条位移,由于齿条与齿轮啮合连接,从而带动齿轮的旋转,旋转的齿轮通过主轴带动第三面板的转动,从而使显示屏进行水平方向的角度调节,增强展示视野。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图1中B处结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型的矩形框结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、电动推杆;3、第一面板;4、第二面板;5、第三面板;6、第四面板;7、第一支撑腿;8、主轴;9、齿轮;10、第二支撑腿;11、显示屏;12、矩形安装板;13、气缸;14、齿条;15、L形安装座;16、矩形框;17、导轴;18、丝杆;19、电机;20、调节板;201、U形槽口;202、转辊;21、转动座;22、卡槽座;23、套筒。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种计算机软件技术开发演示装置,包括底板1和显示屏11,底板1上表面的四个拐角处均安装有电动推杆2,用于带动显示屏11高度的升降调节,电动推杆2的活动端之间安装有第一面板3,第一面板3上依次设置有第二面板4、第三面板5以及第四面板6,设置的第一面板3、第二面板4、第三面板5、第四面板6之间相互平行且隔有间距,第一面板3与第二面板4之间连接有第一支撑腿7,第三面板5下表面中心处安装有主轴8,主轴8的下端贯穿出第二面板4,且贯穿出的一端同轴安装有齿轮9,第一面板3上设置有用于带动齿轮9转动的驱动件,从而使显示屏11进行水平方向的角度调节,增强展示视野,第三面板5与第四面板6之间连接有第二支撑腿10,第四面板6上设置有用于显示屏11转动的调节件,从而使显示屏11进行纵向方向的角度调节,便于观看。

[0026] 具体的,请参阅图1-2,驱动件包括垂直安装在第一面板3上的矩形安装板12,矩形安装板12上安装有气缸13,气缸13的活动端安装有齿条14,齿条14与齿轮9啮合连接,通过启动气缸13,气缸13的活动端带动齿条14位移,由于齿条14与齿轮9啮合连接,从而带动齿轮9的旋转。

[0027] 具体的,请参阅图1,调节件包括安装在第四面板6上的一对L形安装座15与调节板20,两L形安装座15之间连接有矩形框16,设置的矩形框16与第四面板6之间呈垂直状态,矩形框16沿长度方向的两侧均通过轴座连接有导轴17,位于一对导轴17之间的矩形框16上通过轴座转动连接有丝杆18,丝杆18的下端贯穿出轴座,且贯穿出的一端通过联轴器连接有电机19,设置的电机19为正反转电机,并且为显示屏11进行纵向方向的角度调节提供动力源。

[0028] 具体的,请参阅图3,调节板20转动连接丝杆18上,丝杆18两侧的调节板20上均安装有套筒23,两套筒23分别同轴套设在两导轴17上,启动电机19,由于在调节板20与丝杆18的接触面上开有与丝杆18相适配的螺纹孔,安装在调节板20上的一对套筒23筒在导轴17上的滑动,为调节板20的移动提供导向作用,使原本电机19的输出端带动丝杆18转动的旋转工作变为移动调节板20上下的直线工作。

[0029] 具体的,请参阅图1,调节板20远离丝杆18的一端开有U形槽口201,U形槽口201开口处的两侧之间通过销轴转动连接有转辊202,通过调节板20的上升,转辊202在显示屏11的背部滚动,用于推动显示屏11的翻转。

[0030] 具体的,请参阅图1,第四面板6远离调节件的一侧安装有一对转动座21,一对转动座21内均转动连接有卡槽座22,卡槽座22内开设的卡槽与显示屏11相适配,将显示屏11的一侧固定在卡槽座22内,随着调节板20的上升带动显示屏11进行以转动座21为支点的转动。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0032] 展示前,将显示屏11的一侧固定在卡槽座22内,另一侧背部靠在转辊202上,底板1上表面的四个拐角处均安装有电动推杆2,用于带动显示屏11高度的升降调节,启动电机19,由于在调节板20与丝杆18的接触面上开有与丝杆18相适配的螺纹孔,安装在调节板20上的一对套筒23筒在导轴17上的滑动,为调节板20的移动提供导向作用,使原本电机19的输出端带动丝杆18转动的旋转工作变为移动调节板20上下的直线工作通过调节板20的上升,转辊202在显示屏11的背部滚动,用于推动显示屏11的纵向翻转,达到适合观看的角度;

[0033] 展示时,启动气缸13,气缸13的活动端带动齿条14位移,由于齿条14与齿轮9啮合连接,从而带动齿轮9的旋转,旋转的齿轮9通过主轴8带动第三面板5的转动,从而使显示屏11进行水平方向的角度调节,增强展示视野。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

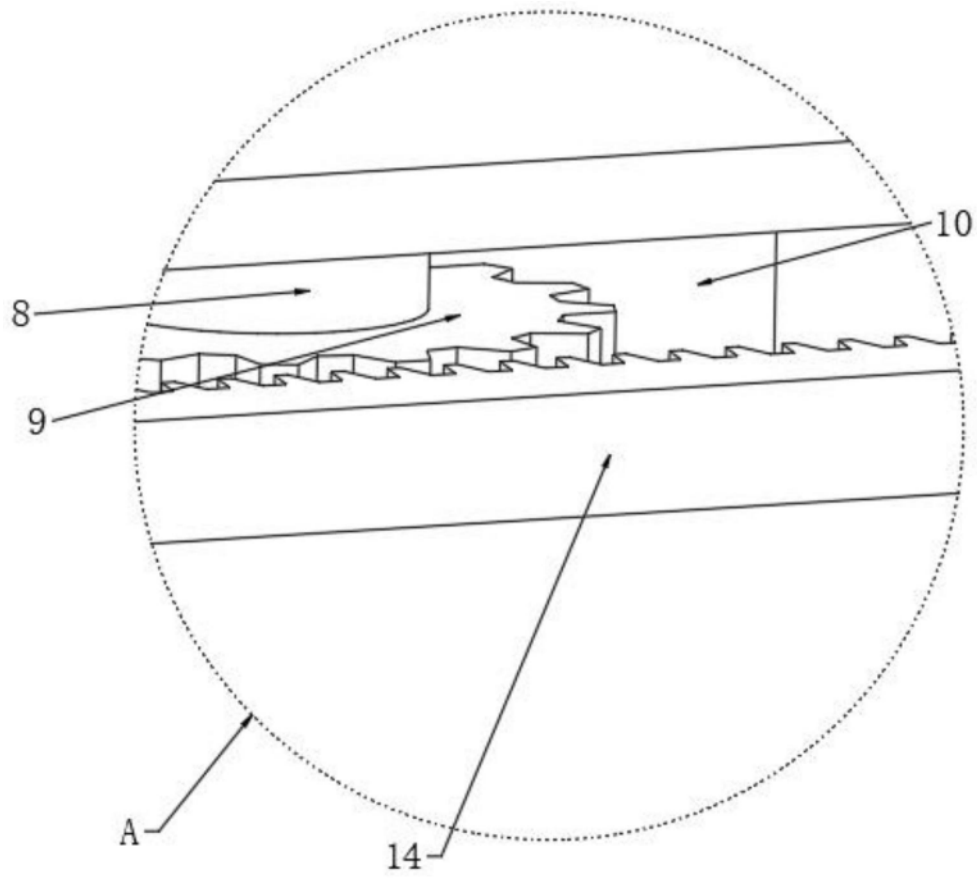


图2

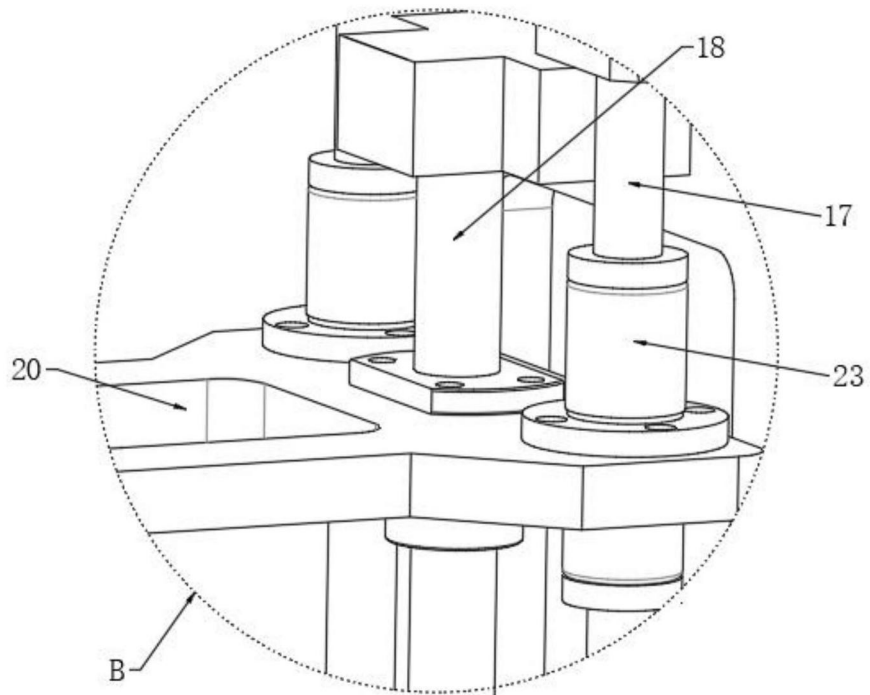


图3

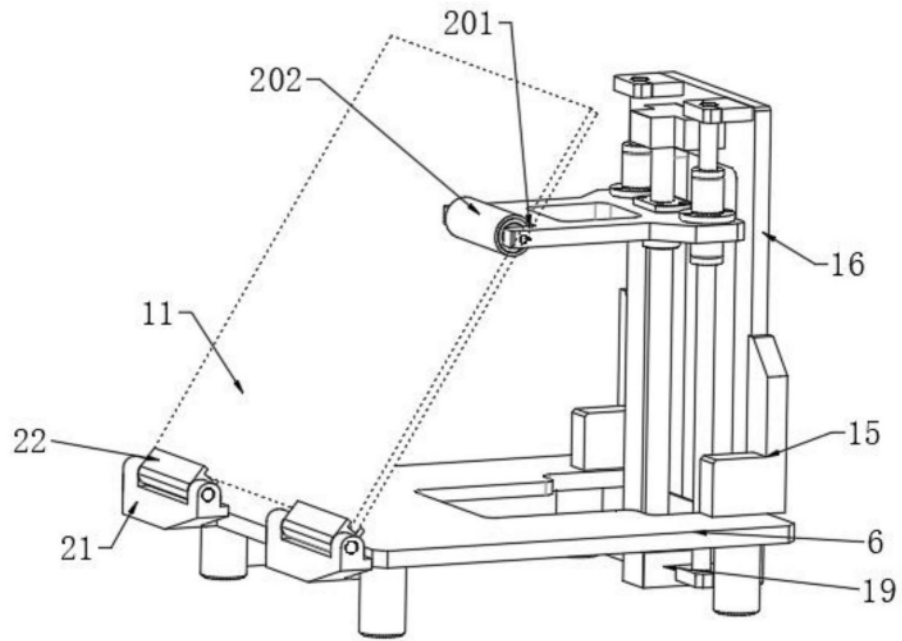


图4